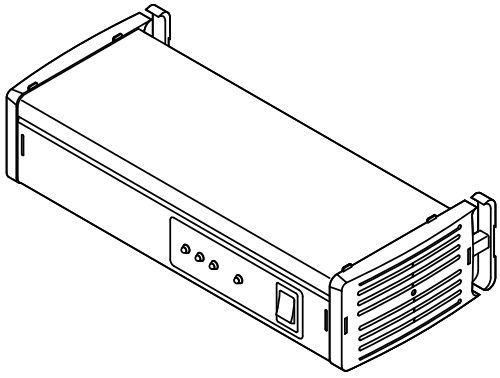
Acctiva 12-20
Acctiva 24-10
Acctiva 12/24-20

DE

Bedienungsanleitung

Batterieladegerät



42,0410,0501 005-28032012

Sehr geehrter Leser

Einleitung

Wir danken Ihnen für Ihr entgegengebrachtes Vertrauen und gratulieren Ihnen zu Ihrem technisch hochwertigen Fronius Produkt. Die vorliegende Anleitung hilft Ihnen, sich mit diesem vertraut zu machen. Indem Sie die Anleitung sorgfältig lesen, lernen Sie die vielfältigen Möglichkeiten Ihres Fronius-Produktes kennen. Nur so können Sie seine Vorteile bestmöglich nutzen.

Bitte beachten Sie auch die Sicherheitsvorschriften und sorgen Sie so für mehr Sicherheit am Einsatzort des Produktes. Sorgfältiger Umgang mit Ihrem Produkt unterstützt dessen langlebige Qualität und Zuverlässigkeit. Das sind wesentliche Voraussetzungen für hervorragende Ergebnisse.

Sicherheitsvorschriften

WARNUNG!

„WARNUNG!“ Bezeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können Tod und schwerste Verletzungen die Folge sein.

VORSICHT!

„VORSICHT!“ Bezeichnet eine möglicherweise schädliche Situation. Wenn sie nicht gemieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen sowie Sachschäden die Folge sein.

HINWEIS!

„HINWEIS!“ bezeichnet die Gefahr beeinträchtigter Arbeitsergebnisse und möglicher Schäden an der Ausrüstung.

Wichtig!

„Wichtig!“ bezeichnet Anwendungstipps und andere besonders nützliche Informationen. Es ist kein Signalwort für eine schädliche oder gefährliche Situation.

Wenn Sie eines der im Kapitel „Sicherheitsvorschriften“ abgebildeten Symbole sehen, ist erhöhte Achtsamkeit erforderlich.

Allgemeines

Das Gerät ist nach dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gefertigt. Dennoch drohen bei Fehlbedienung oder Missbrauch Gefahr für

- Leib und Leben des Bedieners oder Dritte,
- das Gerät und andere Sachwerte des Betreibers,
- die effiziente Arbeit mit dem Gerät.

Alle Personen, die mit der Inbetriebnahme, Bedienung, Wartung und Instandhaltung des Gerätes zu tun haben, müssen

- entsprechend qualifiziert sein,
- Kenntnisse im Umgang mit Ladegeräten und Batterien haben und
- diese Bedienungsanleitung vollständig lesen und genau befolgen.

Die Bedienungsanleitung ist ständig am Einsatzort des Gerätes aufzubewahren. Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die allgemein gültigen sowie die örtlichen Regeln zu Unfallverhütung und Umweltschutz zu beachten.

Alle Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät

- in lesbarem Zustand halten
- nicht beschädigen
- nicht entfernen
- nicht abdecken, überkleben oder übermalen.

Die Positionen der Sicherheits- und Gefahrenhinweise am Gerät, entnehmen Sie dem Kapitel „Allgemeines“ der Bedienungsanleitung Ihres Gerätes.

Störungen, die die Sicherheit beeinträchtigen können, vor dem Einschalten des Gerätes beseitigen.

Es geht um Ihre Sicherheit!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät ist ausschließlich für den Einsatz im Sinne der bestimmungsgemäßen Verwendung zu benutzen. Eine andere oder darüber hinaus gehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden, sowie für mangelhafte oder fehlerhafte Arbeitsergebnisse haftet der Hersteller nicht.

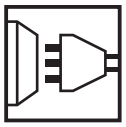
Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch
- das vollständige Lesen und Befolgen der Bedienungsanleitung und aller Sicherheits- und Gefahrenhinweise
- die Einhaltung der Inspektions- und Wartungsarbeiten
- die Einhaltung aller Hinweise der Batterie- und Fahrzeughersteller

Umgebungsbedingungen

Betrieb oder Lagerung des Gerätes außerhalb des angegebenen Bereiches gilt als nicht bestimmungsgemäß. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.

Genaue Informationen über die zulässigen Umgebungsbedingungen entnehmen Sie den technischen Daten Ihrer Bedienungsanleitung.

Netzanschluss



Geräte mit hoher Leistung können auf Grund ihrer Stromaufnahme die Energiequalität des Netzes beeinflussen.
Das kann einige Gerätetypen betreffen in Form von:
- Anschluss-Beschränkungen
- Anforderungen hinsichtlich maximal zulässiger Netzimpedanz *)
- Anforderungen hinsichtlich minimal erforderlicher Kurzschluss-Leistung *)

*) jeweils an der Schnittstelle zum öffentlichen Netz

siehe technische Daten

In diesem Fall muss sich der Betreiber oder des Anwender des Gerätes versichern, ob das Gerät angeschlossen werden darf, gegebenenfalls durch Rücksprache mit dem Energieversorgungs-Unternehmen.

Gefahren durch Netz- und Ladestrom

Beim Arbeiten mit Ladegeräten setzen Sie sich zahlreichen Gefahren aus, wie z.B.:
- elektrische Gefährdung durch Netz- und Ladestrom
- schädliche elektromagnetische Felder, die für Träger von Herzschrittmachern Lebensgefahr bedeuten können

Ein elektrischer Schlag kann tödlich sein. Jeder elektrische Schlag ist grundsätzlich lebensgefährlich. Um elektrische Schläge während des Betriebes zu vermeiden:
- keine spannungsführenden Teile innerhalb und außerhalb des Gerätes berühren.
- keinesfalls die Batteriepole berühren
- Ladekabel oder Ladeklemmen nicht kurzschließen

Sämtliche Kabel und Leitungen müssen fest, unbeschädigt, isoliert und ausreichend dimensioniert sein. Lose Verbindungen, angeschmorte, beschädigte oder unterdimensionierte Kabel und Leitungen sofort von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.

Gefahr durch Säuren, Gase und Dämpfe

Batterien enthalten augen- und hautschädigende Säuren. Zudem entstehen beim Laden von Batterien Gase und Dämpfe, die Gesundheitsschäden verursachen können und die unter gewissen Umständen hoch explosiv sind.

- Ladegerät ausschließlich in gut belüfteten Räumen verwenden, um das Ansammeln von explosiven Gasen zu verhindern. Batterieräume gelten nicht als explosionsgefährdet, wenn durch natürliche oder technische Lüftung eine Wasserstoffkonzentration unter 4 % gewährleistet ist.
- Während des Ladens einen Mindestabstand von 0,5 m zwischen Batterie und Ladegerät einhalten. Mögliche Zündquellen sowie Feuer und offenes Licht von der Batterie fernhalten
- Die Verbindung zur Batterie (z.B. Ladeklemmen) keinesfalls während des Ladevorganges abklemmen

- Entstehende Gase und Dämpfe keinesfalls einatmen
- Für ausreichend Frischluftzufuhr sorgen.
- Keine Werkzeuge oder elektrisch leitende Metalle auf die Batterie legen, um Kurzschlüsse zu vermeiden
- Batteriesäure darf keinesfalls in die Augen, auf Haut oder Kleidung geraten. Schutzbrillen und geeignete Schutzkleidung tragen. Säurespritzer sofort und gründlich mit klarem Wasser abspülen, notfalls Arzt aufsuchen.

Allgemeine Hinweise zum Umgang mit Batterien

- Batterien vor Schmutz und mechanischer Beschädigung schützen.
- Aufgeladene Batterien in kühlen Räumen lagern. Bei ca. +2 °C (35.6 °F) besteht die geringste Selbstentladung.
- Durch wöchentliche Sichtprüfung sicherstellen, dass Batterie bis zur max. Markierung mit Säure (Elektrolyt) gefüllt ist.
- Betrieb des Gerätes nicht starten oder sofort stoppen und Batterie von autorisierter Fachwerkstätte überprüfen lassen bei:
  - ungleichmäßigem Säurestand oder hohem Wasserverbrauch in einzelnen Zellen, hervorgerufen durch einen möglichen Defekt.
  - unzulässiger Erwärmung der Batterie über 55 °C (131 °F).

Selbst- und Personenschutz

Personen, vor allem Kinder, während des Betriebes vom Gerät und vom Arbeitsbereich fernhalten. Befinden sich dennoch Personen in der Nähe

- diese über alle Gefahren (gesundheitsschädliche Säuren und Gase, Gefährdung durch Netz- und Ladestrom, ...) unterrichten,
- geeignete Schutzmittel zur Verfügung stellen.

Vor Verlassen des Arbeitsbereiches sicherstellen, dass auch in Abwesenheit keine Personen- oder Sachschäden auftreten können.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb

- Geräte mit Schutzleiter nur an einem Netz mit Schutzleiter und einer Steckdose mit Schutzleiter-Kontakt betreiben. Wird das Gerät an einem Netz ohne Schutzleiter oder an einer Steckdose ohne Schutzleiterkontakt betrieben, gilt dies als grob fahrlässig. Für hieraus entstandene Schäden haftet der Hersteller nicht.
- Das Gerät nur gemäß der am Leistungsschild angegebenen Schutzart betreiben.
- Das Gerät keinesfalls in Betrieb nehmen, wenn es Beschädigungen aufweist.

Sicherheitsmaßnahmen im Normalbetrieb
(Fortsetzung)

- Sicherstellen, dass die Kühlluft ungehindert durch die Luftschlitze am Gerät ein- und austreten kann.
- Netz- und Gerätezuleitung regelmäßig von einer Elektro-Fachkraft auf Funktionstüchtigkeit des Schutzleiters überprüfen lassen.
- Nicht voll funktionstüchtige Sicherheitseinrichtungen und Bauteile in nicht einwandfreiem Zustand vor dem Einschalten des Gerätes von einem autorisierten Fachbetrieb instandsetzen lassen.
- Schutzeinrichtungen niemals umgehen oder außer Betrieb setzen.
- Nach dem Einbau ist ein frei zugänglicher Netzstecker erforderlich.

EMV Geräte-Klassifizierungen

Geräte der Emissionsklasse A:
- sind nur für den Gebrauch in Industriegebieten vorgesehen
- können in anderen Gebieten leitungsgebundene und gestrahlte Störungen verursachen.

Geräte der Emissionsklasse B:
- erfüllen die Emissionsanforderungen für Wohn- und Industriegebiete. Dies gilt auch für Wohngebiete, in denen die Energieversorgung aus dem öffentlichen Niederspannungsnetz erfolgt.

EMV Geräte-Klassifizierung gemäß Leistungsschild oder technischen Daten

EMV-Maßnahmen

In besonderen Fällen können trotz Einhaltung der genormten Emissions-Grenzwerte Beeinflussungen für das vorgesehene Anwendungsgebiet auftreten (z.B. wenn empfindliche Geräte am Aufstellungsort sind oder wenn der Aufstellungsort in der Nähe von Radio- oder Fernsehempfängern ist). In diesem Fall ist der Betreiber verpflichtet, angemessene Maßnahmen für die Störungsbehebung zu ergreifen.

Datensicherheit

Für die Datensicherung von Änderungen gegenüber den Werkseinstellungen ist der Anwender verantwortlich. Im Falle gelöschter persönlicher Einstellungen haftet der Hersteller nicht.

Wartung und Instandsetzung

Das Gerät benötigt unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung. Das Beachten einiger Punkte ist jedoch unerlässlich, um es über Jahre hinweg einsatzbereit zu halten.
- Vor jeder Inbetriebnahme Netzstecker und Netzkabel sowie Ladeleitungen und Ladeklemmen auf Beschädigung prüfen.
- Bei Verschmutzung Gehäuseoberfläche des Gerätes mit weichem Tuch und ausschließlich mit lösungsmittelfreien Reinigungsmitteln reinigen

Reparatur- und Instandsetzungsarbeiten dürfen ausschließlich durch einen autorisierten Fachbetrieb erfolgen. Nur Original-Ersatz- und Verschleißteile verwenden (gilt auch für Normteile). Bei fremdbezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass diese beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.

Ohne Genehmigung des Herstellers keine Veränderungen, Ein- oder Umbauten am Gerät vornehmen.

Die Entsorgung nur gemäß den geltenden nationalen und regionalen Bestimmungen durchführen.

Gewährleistung und Haftung

Die Gewährleistungszeit für das Gerät beträgt 2 Jahre ab Rechnungsdatum. Der Hersteller übernimmt jedoch keine Gewährleistung, wenn der Schaden auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Gerätes
- Unsachgemäßes Montieren und Bedienen
- Betreiben des Gerätes bei defekten Schutzeinrichtungen
- Nichtbeachten der Hinweise in der Bedienungsanleitung
- Eigenmächtige Veränderungen am Gerät
- Katastrophenfälle durch Fremdkörpereinwirkung und höhere Gewalt

Sicherheitstechnische Überprüfung

Der Betreiber ist verpflichtet, mindestens alle 12 Monate eine sicherheitstechnische Überprüfung am Gerät durchführen zu lassen.

Innerhalb desselben Intervalles von 12 Monaten empfiehlt der Hersteller eine Kalibrierung von Stromquellen.

Eine sicherheitstechnische Überprüfung durch eine geprüfte Elektro-Fachkraft ist vorgeschrieben

- nach Veränderung
- nach Ein- oder Umbauten
- nach Reparatur, Pflege und Wartung
- mindestens alle zwölf Monate.

Für die sicherheitstechnische Überprüfung die entsprechenden nationalen und internationalen Normen und Richtlinien befolgen.

Nähere Informationen für die sicherheitstechnische Überprüfung und Kalibrierung erhalten Sie bei Ihrer Servicestelle. Diese stellt Ihnen auf Wunsch die erforderlichen Unterlagen zur Verfügung.

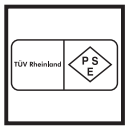
Entsorgung

Werfen Sie dieses Gerät nicht in den Hausmüll!
Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht, müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden. Stellen Sie sicher, dass Sie ihr gebrauchtes Gerät bei Ihrem Händler zurückgeben oder holen Sie Informationen über ein lokales, autorisiertes Sammel- und Entsorgungssystem ein.
Ein Ignorieren dieser EU Direktive kann zu potentiellen Auswirkungen auf die Umwelt und ihre Gesundheit führen!

Sicherheitskennzeichnung

Geräte mit CE-Kennzeichnung erfüllen die grundlegenden Anforderungen der Niederspannungs- und Elektromagnetischen Verträglichkeits-Richtlinie.

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Kanada und USA.



Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Japan.

Sicherheitskennzeichnung
(Fortsetzung)

Mit diesem TÜV-Prüfzeichen gekennzeichnete Geräte und die am Leistungsschild angegebene Kennzeichen erfüllen die Anforderungen der relevanten Normen für Australien.

Urheberrecht

Das Urheberrecht an dieser Bedienungsanleitung verbleibt beim Hersteller.

Text und Abbildungen entsprechen dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten. Der Inhalt der Bedienungsanleitung begründet keinerlei Ansprüche seitens des Käufers. Für Verbesserungsvorschläge und Hinweise auf Fehler in der Bedienungsanleitung sind wir dankbar.

Allgemeines

Sicherheit

WARNUNG! Gefahr von Personen und Sachschäden durch freiliegende, rotierende Fahrzeugteile. Bei Arbeiten im Motorraum des Fahrzeuges darauf achten, dass Hände, Haare, Kleidungsstücke und Ladeleitungen nicht mit rotierenden Teilen z.B. Keilriemen, Kühlergebläse etc. in Berührung kommen.

VORSICHT! Gefahr von Sachschäden und schlechten Ladeergebnissen bei falsch eingestellter Betriebsart. Betriebsart immer entsprechend dem zu ladenden Batterietyp einstellen.

Das Gerät ist zur sicheren Handhabung mit folgenden Schutzeinrichtungen ausgestattet:
- Keine Funkenbildung beim Anklemmen an die Batterie durch spannungsfreie Ladeklemmen
- Schutz vor Verpolung oder Kurzschluss der Ladeklemmen
- Schutz vor thermischer Überlastung des Ladegerätes
- Schutz vor falscher Spannungswahl
- Option Losfahrschutz

HINWEIS! Kein Schutz vor Verpolung bei tiefentladener Batterie. Ist die Batteriespannung zu niedrig (kleiner 2,0 V), kann das Ladegerät die angeschlossene Batterie nicht mehr erkennen. Vor manuellem Start des Ladevorganges auf richtige Polung der Ladeklemmen achten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

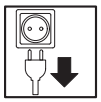
Das Ladegerät ist je nach Stellung des Wahlschalters ausschließlich zum Laden von nachfolgend angegebenen Batterietypen bestimmt.

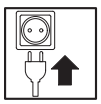
Betriebsart „Nass“:
Zum Laden von Batterien mit flüssigem (Pb, Ca, Ca Silber) oder gebundenem Elektrolyt (GEL, AGM, MF, Vlies), die in Starter- oder Traktionsanwendungen im Einsatz sind.

Betriebsart „GEL“:
Zum Laden von Batterien mit flüssigem (Pb, Ca, Ca Silber) oder gebundenem Elektrolyt (GEL, AGM, MF, Vlies), die in Standby-Anwendungen (z.B. Notstromanlagen) oder bei Umgebungstemperaturen größer 35° C (95° F) im Einsatz sind.

Wichtig! Das Laden von Trockenbatterien, Primärelementen und nicht wiederaufladbaren Batterien ist verboten.

Verwendete Symbole


Gerät vom Netz trennen


Gerät am Netz anschließen

Bedienelemente und Anschlüsse

Bedienelemente und Anschlüsse

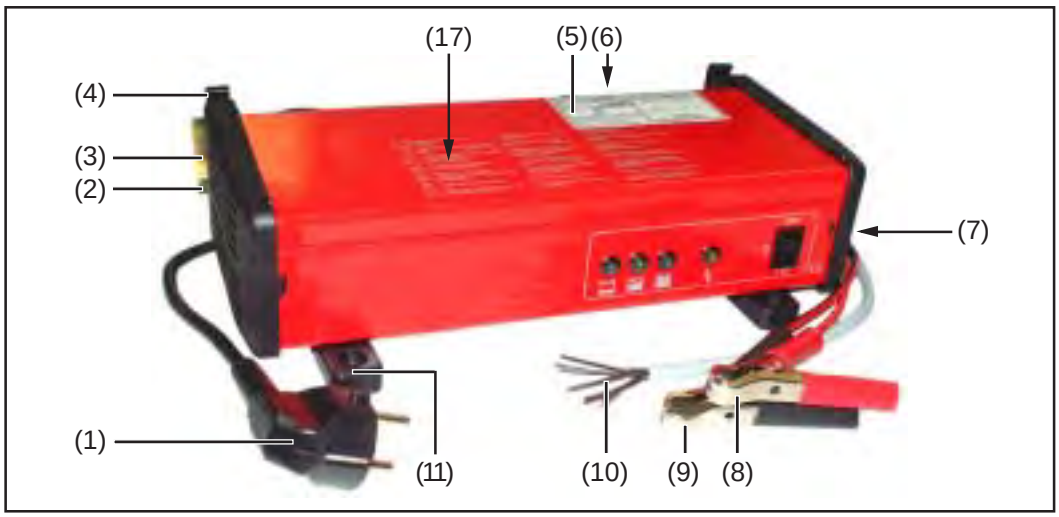


Abb.1 Bedienelemente und Anschlüsse

(1) Netzanschluss

(2) Vorrichtung für Wandhalterung

(3) Option Wandhalterung (42,0200,8891)
mit Hutschiene TS 35 (EN 50022)

(4) Aufnahme Netz- und Ladekabel
zur platzsparenden Unterbringung von Netz- und Ladekabel

(5) Bei Option Losfahrschutz, Aufkleber mit Schaltbild

(6) Option Losfahrschutz
- 1- polig mit Wechselkontakt (4,010,291)
- 2- polig mit Wechselkontakt (4,100,285)

(7) Wahlschalter Betriebsart (im Gehäuseinneren)
zur Auswahl der verwendeten Batterietypen „Nass“ oder „GEL“ und Betriebsart Fremdstrom-Versorgung / Tiefentladene Batterie laden

(8) Ladeklemme (+) (rot)

(9) Ladeklemme (-) (schwarz)

(10) Steuerleitungen (bei Option Losfahrschutz)

(11) Option Bodenmontage (4,100,314)

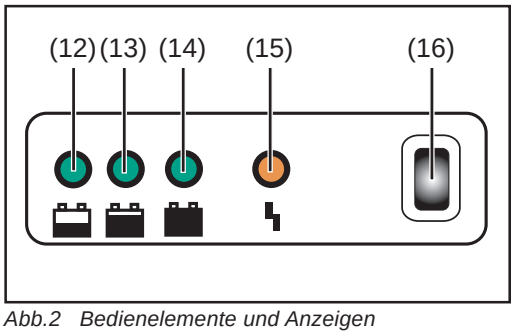


Abb.2 Bedienelemente und Anzeigen

(12) Anzeige Batterie laden

(13) Anzeige Finalladen

(14) Anzeige Erhaltungsladen

(15) Anzeige Störung

(16) Taste Stop (Acctiva 12/20, 24-10)
durch Drücken der Taste Stop sind die Ladeklemmen spannungsfrei

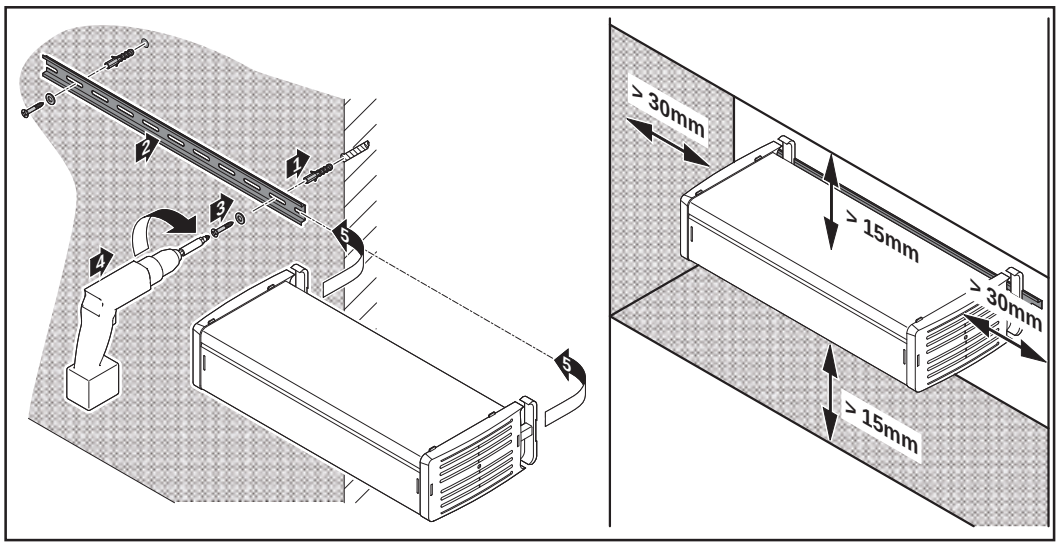
(16) Wahlschalter 12 / O / 24 (nur Acctiva 12/24-20)

12 V	zum Laden von 12 V Batterien
O	Bereitschaft (Ladeklemmen spannungsfrei)
24 V	zum Laden von 24 V Batterien

(17) Warnhinweise am Gerät

Montage und Mindestabstände

Option Wand-montage



Ladegerät mit optional erhältlicher Wand halterung (Hutschiene TS 35, EN 50022)

Mindestabstände

HINWEIS! Bei der Befestigung an der Wand, das Gewicht des Gerätes beachten. Die Befestigung darf nur an einer hierfür geeigneten Wand mittels geeigneten Dübeln und Schrauben erfolgen.

Wichtig! Mindestabstände für die Belüftung einhalten. Für ausreichend Frischluft-Zufuhr sorgen.

Option Boden-montage

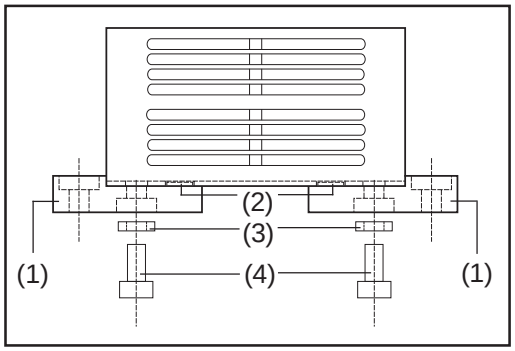


Abb.3 Option Bodenmontage

(1) Fuß
(2) Arretierungen
(3) Beilagscheiben
(4) Schraube 2,9 x 13

Option Losfahr-schutz

Die Option Losfahrschutz kann zur Ansteuerung von Sicherheitseinrichtungen verwendet werden, welche eine bestimmte Aktion setzen, solange das Ladegerät eingeschaltet ist.

Z.B.: Ein Relais verhindert den Start eines Fahrzeuges, dessen Batterie gerade geladen wird.

Wichtig! Die Option „Losfahrschutz 2-polig mit Wechselkontakt“ darf keinesfalls an zwei verschiedenen Stromkreisen betrieben werden.

WARNUNG! Gefahr von Personen und Sachschäden durch freiliegende, rotierende Fahrzeugteile. Bei Arbeiten im Motorraum des Fahrzeuges darauf achten, dass Hände, Haare, Kleidungsstücke und Ladeleitungen nicht mit rotierenden Teilen z.B. Keilriemen, Kühlergebläse etc. in Berührung kommen.

Batterie laden

Allgemeines

VORSICHT! Gefahr von Sachschäden beim Laden einer defekten Batterie. Vor Beginn des Ladevorganges sicherstellen, dass die zu ladende Batterie voll funktionsfähig ist.

Wichtig! Der parallele Betrieb von Verbrauchern (Autoradio,...) ist während des Ladevorganges möglich. Durch den parallelen Betrieb von Verbrauchern kann sich die Ladezeit verlängern. Ist der entnommene Strom größer als der verfügbare max. Ladestrom kann die Batterie entleert werden. Darauf achten, dass der entnommene Strom für zusätzliche Verbraucher kleiner als der max. verfügbare Ladestrom ist (siehe Technische Daten).

Betriebsart wählen

VORSICHT! Gefahr von Sachschäden beim Ändern der Betriebsart während des Ladebetriebes. Vor dem Ändern der Betriebsart Ladegerät von Netz und Batterie trennen.

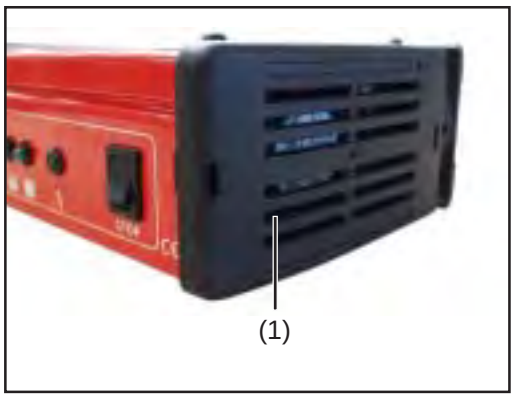


Abb.4 Betriebsart umstellen

Wichtig! Der Wahlschalter Betriebsart befindet sich ca. 10 mm hinter den Lüftungsschlitzen des rechten Seitenteiles. Wahlschalter Betriebsart nur mit geeigneten Schraubendreher (D = 2,5 mm oder kleiner) bedienen.

(1) Wahlschalter Betriebsart

Schalterstellung Mitte - Betriebsart „Nass“

Zum Laden von Batterien mit flüssigem (Pb, Ca, Ca Silber) oder gebundenen Elektrolyt (GEL, AGM, MF, Vlies), die in Starter- oder Traktionsanwendungen eingesetzt sind.

Schalterstellung Oben - Betriebsart „GEL“

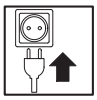
Zum Laden von Batterien mit flüssigem (Pb, Ca, Ca Silber) oder gebundenen Elektrolyt (GEL, AGM, MF, Vlies), die in Standby-Anwendungen (z.B. Notstromanlagen) oder bei Umgebungstemperaturen größer 35° C (95° F) eingesetzt sind.

Schalterstellung Unten - Fremdstrom-Versorgung / Reaktivierung tiefentladene Batterien

- Zur Fremdstrom-Versorgung von Verbrauchern
- Zur Reaktivierung tiefentladener Batterien

Batterie laden

Um den Ladevorgang zu starten, wie folgt vorgehen:

1.  Gerät am Netz anschließen
2. Motor abstellen, Zündung ausschalten und sämtliche Verbraucher abschalten
3. Ladeklemme (+) mit Pluspol (rot) der Batterie verbinden
4. Ladeklemme (-) mit dem Minuspol (schwarz) der Batterie, oder bei KFZ-Bordnetzen mit Karosserie (z.B. Motorblock) verbinden.
5. Ladegerät startet den Ladevorgang

   LED-Anzeige signalisiert den Ladevorgang
6. Ladegerät wechselt auf „Finaladen“ wenn die Batterie zu 80 - 85 % geladen ist
7. Die Batterie ist jederzeit einsatzbereit.

Finalladen

Anzeige „Finalladen“ leuchtet

Wichtig! Je nach Batterietype wechselt das Ladegerät nach ca. 6 Stunden automatisch auf Erhaltungsladen. Um die Batterie vollständig aufzuladen, sollte die Batterie so lange am Ladegerät angeschlossen bleiben.

Erhaltungsladen

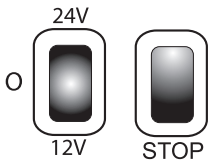
Das Gerät wechselt automatisch auf Erhaltungsladen, sobald die Batterie vollständig geladen ist.

LED-Anzeige leuchtet

Beim Erhaltungsladen wird der Selbstentladung der Batterie entgegengewirkt. Die Batterie ist ständig einsatzbereit und kann beliebig lange am Ladegerät angeschlossen bleiben.

Ladevorgang beenden

Ladevorgang wie folgt beenden:

1. 

   Je nach Gerätetype: Wahlschalter auf Stellung - O - schalten oder - STOP - Taste drücken
2. Gerät vom Netz trennen
3. (-) Ladeklemme von der Batterie trennen
4. (+) Ladeklemme von der Batterie trennen

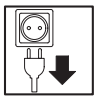
Tiefentladene Batterien laden

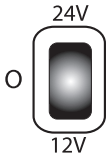
Bei tiefentladenen Batterien (Spannung < 2 V) Ladevorgang wie folgt manuell starten:

WARNUNG! Gefahr von schweren Sachschäden durch
- falsch angeschlossene Ladeklemmen. Der Ladeklemmen-Verpolschutz ist in der Betriebsart „Fremdstrom-Versorgung / Reaktivierung tiefentladene Batterien“ nicht aktiv.
- falsch eingestellter Batteriespannung.

Ladeklemmen polrichtig anklemmen und auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung mit den KFZ-Polklemmen achten. Batteriespannung beachten.

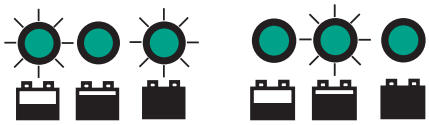
VORSICHT! Gefahr von Sachschäden beim Laden einer defekten Batterie. Vor Beginn des Ladevorganges sicherstellen, dass die zu ladende Batterie voll funktionsfähig ist.

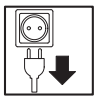
1.  Gerät vom Netz trennen
2. Betriebsart „Reaktivierung tiefentladene Batterien“ wählen (Schalterstellung Unten)
3. Ladeklemme (+) mit Pluspol (rot) der Batterie verbinden
4. Ladeklemme (-) mit dem Minuspol (schwarz) der Batterie, oder bei KFZ-Bordnetzen mit Karosserie (z.B. Motorblock) verbinden.
5. Acctiva 12/24-20:



Wahlschalter auf benötigte Spannung schalten

6.


Anzeigen blinken abwechselnd, Batterie wird reaktiviert

7. Nach 30 - 60 s ist die Batterie im Regelfall wieder reaktiviert und kann der für die Batterie entsprechenden Betriebsart geladen werden
8. Wahlschalter je nach Gerätetyp auf Stellung - O - schalten oder - STOP - Taste drücken
9.  Gerät vom Netz trennen
10. Betriebsart entsprechend der Batterietype einstellen und Batterie laden

Fremdstrom-Versorgung

Allgemeines

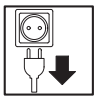
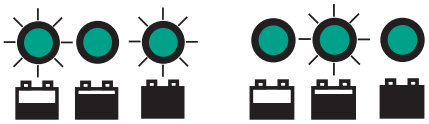
Die Betriebsart Fremdstrom-Versorgung dient zur Sicherstellung der Stromversorgung von Verbrauchern beim Austausch der Batterie (Einstellungen wie Uhrzeit, Radiokonfiguration usw. gehen nicht verloren)

WARNUNG! Explosionsgefahr durch Kurzschlüsse und Lichtbögen. Vor dem Herstellen oder Trennen der Verbindung zur Batterie, Ladegerät vom Stromnetz trennen. Während des Betriebes auf ordnungsgemäße elektrische Verbindung der Ladeklemmen mit dem zu versorgenden System achten.

VORSICHT! Gefahr von Sachschäden an der Bordelektronik durch falsche Spannungswahl in der Betriebsart Fremdstrom-Versorgung. Vor Beginn der Fremdstrom-Versorgung sicherstellen, dass die gewählte Ladespannung mit der Batteriespannung übereinstimmt. Für Schäden die durch falsche Wahl der Ladespannung entstehen haftet der Hersteller nicht.

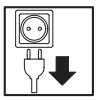
Fremdstrom-Versorgung starten

Um die Fremdstrom-Versorgung zu starten, wie folgt vorgehen:

1.  Gerät vom Netz trennen
2. Motor abstellen, Zündung ausschalten, sämtliche Verbraucher abschalten
3. Betriebsart „Fremdstrom-Versorgung“ wählen (Schalterstellung Unten)
4. Acctiva 12/24-20: Wahlschalter entsprechend der Batteriespannung einstellen
5. (+) Ladeklemme mit dem Pluskabel des zu versorgenden Systems verbinden
6. (-) Ladeklemme mit dem Minuspol des zu versorgenden Systems oder bei KFZ-Bordnetzen mit der Karosserie (z.B. Motorblock) verbinden
7.
    Anzeigen blinken abwechselnd
8. Polklemmen vorsichtig von der Batterie lösen, das Ladegerät übernimmt die Funktion der Batterie
9. Batterietausch vornehmen
10. Polklemmen polrichtig mit der neuen Batterie verbinden

Fremdstrom-Versorgung beenden

Fremdstrom-Versorgung wie folgt beenden:

1. Wahlschalter je nach Gerätetyp auf Stellung - O - schalten oder - STOP - Taste drücken
2.  Gerät vom Netz trennen
3. (-) Ladeklemme von dem Minuspol des zu versorgenden Systems oder bei KFZ-Bordnetzen mit der Karosserie (z.B. Motorblock) trennen
4. (+) Ladeklemme von dem Pluskabel des zu versorgenden Systems trennen

Fehlerdiagnose und -behebung

Fehlerdiagnose und- behebung

Anzeige Störung leuchtet

Ursache:	Ladeklemmen verpolt angeschlossen
Behebung:	Ladeklemmen polrichtig anschließen

Anzeige Störung blinkt, Acctiva 24-10:

Ursache:	Batteriespannung stimmt nicht mit der Ladespannung des Gerätes überein
Behebung:	Batterie und Gerät überprüfen und aufeinander abstimmen
Ursache:	Batterie ist tiefentladen (Batteriespannung kleiner 17 V)
Behebung:	Batterie reaktivieren (Kapitel „Tiefentladene Batterie laden“)

Anzeige Störung blinkt, Acctiva 12/24-20 Wahlschalter auf 24 V:

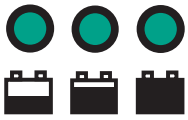
Ursache:	Batteriespannung stimmt nicht mit der gewählten Ladespannung überein
Behebung:	Wahlschalter in richtige Stellung bringen
Ursache:	Batterie ist tiefentladen (Batteriespannung kleiner 17 V)
Behebung:	Batterie reaktivieren (Kapitel „Tiefentladene Batterie laden“)

Anzeige Störung blinkt, Acctiva 12-20:

Ursache:	Batteriespannung stimmt nicht mit der Ladespannung des Gerätes überein
Behebung:	Batterie und Gerät überprüfen und aufeinander abstimmen

Anzeige Störung blinkt, Acctiva 12/24-20 Wahlschalter auf 12 V:

Ursache:	Batteriespannung stimmt nicht mit der gewählten Ladespannung überein
Behebung:	Wahlschalter in richtige Stellung bringen



Anzeigen leuchten

Ursache:	Ladeklemmen nicht an Batterie angeschlossen
Behebung:	Anschluss prüfen
Ursache:	Ladeleitung defekt oder unterbrochen
Behebung:	Ladeleitung überprüfen und gegebenfalls austauschen
Ursache:	Batterie ist tiefentladen
Behebung:	Batterie reaktivieren (Kapitel „Tiefentladene Batterie reaktivieren“)
Ursache:	Gerät defekt
Behebung:	Autorisierte Fachwerkstätte aufsuchen

Fehlerdiagnose und- behebung
(Fortsetzung)

Anzeigen leuchten nicht

Ursache:	Netz nicht vorhanden, Netzstecker nicht eingesteckt oder Netzkabel defekt
Behebung:	Netzleitung überprüfen und gegebenenfalls austauschen
Ursache:	Gerät defekt
Behebung:	Autorisierte Fachwerkstätte aufsuchen

Technische Daten

Acctiva 12 - 20 / Acctiva 24 - 10

	Acctiva 12 - 20	Acctiva 24 - 10
Netzspannung primär	230 V	230 V
Netzspannungs-Toleranz	+/- 15 %	+/- 15 %
Netzfrequenz	50/60 Hz	50/60 Hz
Nennleistung	365 W	365 W
Ladespannung [V DC] (Bordspannung)	12 V	24 V
Arithmetischer Ladestrom [A DC] bei 230 V	20 A	10 A
Batterie-Kapazität	44 - 300 Ah	36 - 180 Ah
Ladbare Zellen	6	12
Einschaltdauer	100 %	100 %
Ladekennlinie	IUoU	IUoU
Schutzart*)	IP 31	IP 31
Betriebstemperatur **)	-10°C bis +50°C 14°F bis 122°F	-10°C bis +50°C 14°F bis 122°F
Lagertemperatur	-25°C bis +80°C -13°F bis 176°F	-25°C bis +80°C -13°F bis 176°F
EMV Klasse	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2	EN 61000-6-3 (Klasse B) EN 61000-6-1 EN 61000-3-2
Gewicht	1750 g 3.86 lb.	1750 g 3.86 lb.
Abmessungen l x b x h	285 x 70 x 142 mm 11.2 x 2.8 x 5.6 in.	285 x 70 142 mm 11.2 x 2.8 x 5.6 in.

Acctiva 12/24 - 20

	Acctiva 12/24 - 20
Netzspannung primär	230 V
Netzspannungs-Toleranz	+/- 15 %
Netzfrequenz	50/60 Hz
Nennleistung	670 W
Ladespannung [V DC] (Bordspannung)	12 / 24 V
Arithmetischer Ladestrom [A DC] bei 230 V	20 A
Batterie-Kapazität	44 - 300 Ah
Ladbare Zellen	6 / 12

Acctiva 12/24 - 20
(Fortsetzung)

	Acctiva 12/24 - 20
Einschaltdauer	100 %
Ladekennlinie	IUoU
Schutzart*)	IP 31
Betriebstemperatur **)	von -10°C bis +50°C von 14°F bis 122°F
Lagertemperatur	von -25°C bis +80°C von -13°F bis 176°F
EMV Klasse	EN 61000-6-4 (Klasse A) EN 61000-6-2 EN 61000-3-2
Gewicht	2020 g 4.45 lb.
Abmessungen l x b x h	285 x 70 x 142 mm 11.2 x 2.8 x 5.6 in.

*) **HINWEIS!** Nur zur Verwendung in Räumen, Gerät darf nicht Regen oder Schnee ausgesetzt werden

**) bei höherer Temperatur kann eine Leistungsminderung auftreten (Derating)

Aufstellbestimmungen:
- Bauteilspezifikationen Klimaklasse B
- Luftfeuchtigkeit 5 % bis 85 %

Verwendete Symbole am Gerät

Warnhinweise am Gerät

Bedienungsanleitung beachten

Batterie polrichtig anschließen:
(+) rot (-) schwarz

Durch Ladung entsteht Knallgas an der Batterie.
Explosionsgefahr!

Erwärmung des Gerätes ist betriebsbedingt.

Bevor die Ladeleitung von der Batterie getrennt wird,
Ladevorgang unterbrechen.

Öffnen des Gerätes nur durch Elektro-Fachpersonal.

Während des Ladens Flammen und Funken vermeiden.

Während des Ladens für ausreichende Belüftung sorgen.

Batteriesäure ist ätzend.

Zur Verwendung in Räumen.
Nicht dem Regen aussetzen.